

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
“ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИИ  
АКАДЕМИКА Е.А.ВАГНЕРА“

Кафедра фармакологии

# Бета-адреноблокаторы

Работу выполнила:  
студентка Ст-19-04  
Долгиева Хава.Х

Преподаватель:  
к.м.н.,старший преподаватель  
Волков А.Г

- Бета-адреноблокаторами называются препараты, которые обратимо (временно) блокируют различные виды ( $\beta$ 1-,  $\beta$ 2-,  $\beta$ 3-) адренорецепторов.

Бета-адреноблокаторы:

- селективные ( $\beta$ -1) адреноблокаторы – атенолол, бисопролол, небиволол, метопролол
- неселективные  $\beta$ -1,2-адреноблокаторы – пропранолол, тимолол.



# $\beta$ -АБ с симпатомиметической активностью

Ацебуталол ( $\beta_1$ ) Окспренолол ( $\beta_{1,2}$ )

- Эти препараты являются частичными агонистами  $\beta$ -АР, но стимулируют их в меньшей степени, чем медиаторы СНС (адреналин и НА), и поэтому устраняют д-ие медиаторов на рецепторы, т.е. при повышенной активности симпатической иннервации они действуют как истинные В-АБ – снижают силу и частоту сердечных сокращений, но меньше снижают сердечный выброс и не вызывают выраженной брадикардии.
- На фоне пониженного или нормального симпатического тонуса эти препараты не оказывают такого действия.



# Влияние на ССС

## ◆ Сердце ( $\beta_1$ )

↓ частоты и силы сокращений

↓ сердечного выброса

↓ венозного возврата крови и нагрузки на сердце

↓ потребности в  $O_2$

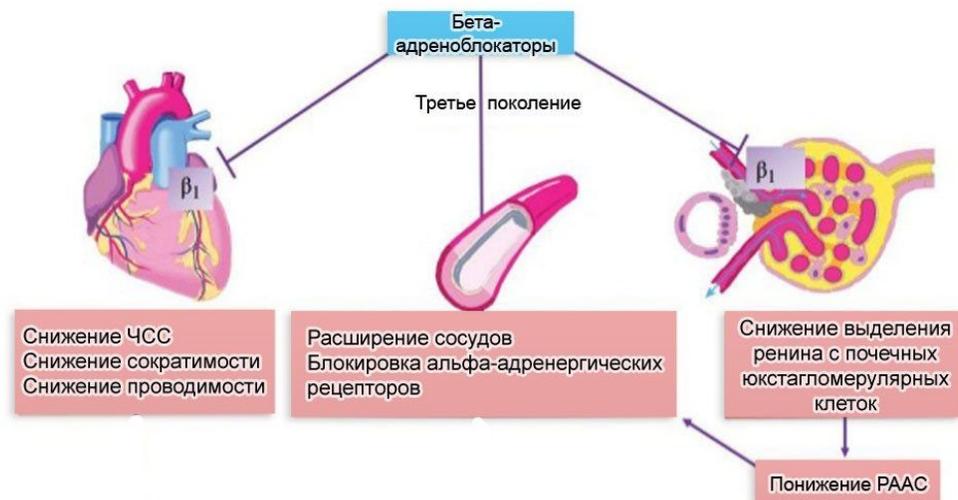
## ◆ Сосуды ( $\alpha$ -)

↓ ренина, ↓ СДЦ, ↓ АД

↓ периферического тонуса сосудов из-за ↑ высвобождения NO (Небиволол) и/или блокады  $\alpha_1$ -АР (Карведилол)

## ◆ Сосуды ( $\beta_2$ )

Сужение сосудов сердца, мозга, скелетных мышц и бронхов



### Влияние на бронхи( $\beta_2$ )

-сужение

### Влияние на матку( $\beta_2$ )

- $\uparrow$ сокращений (на фоне блокады  $\beta$ -АР)  
- $\uparrow$ чувствительность к окситоцину

### Влияние на обмен веществ( $\beta_{1,2}$ )

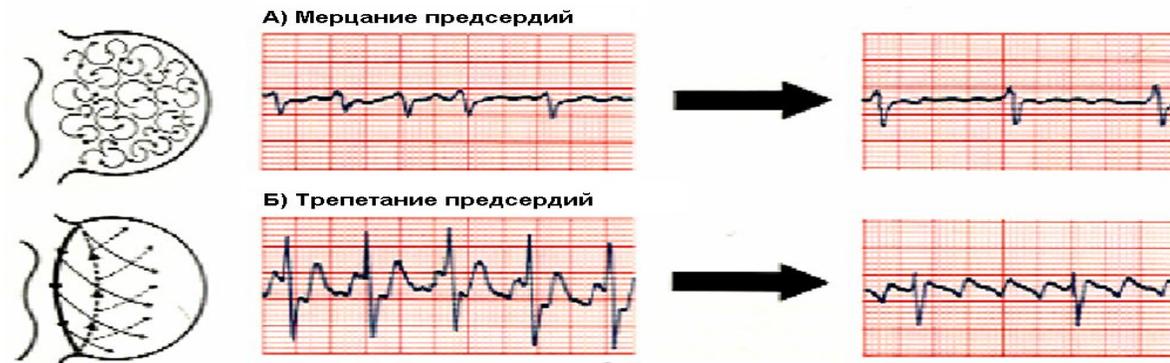
- $\downarrow$ гликогенолиза, глюконеогенеза  
и сахара в крови

### Влияние на глаз( $\beta_1$ )

- $\downarrow$ внутриглазного давления из-за  
 $\downarrow$ секреции водянистой влаги

# Показания к применению

- Открытоугольная глаукома
- Тахикардии
- Гипертонической болезни
- Ишемическая болезнь сердца (ИБС)
- Лечение нервных болезней (нервоз, вегетативная дистония, тремор)
- профилактика и лечение мигрени (метопролол, атенолол)
- для остановки кровотечений при родах и в послеродовой период
- тиреотоксикоз



# Противопоказания

- Сахарный диабет
- Беременность
- Бронхиальная астма и бронхоспазм
- Нарушение периферического кровообращения. Атеросклероз
- Левожелудочковая недостаточность
- Недопустима внезапная отмена препаратов

# Побочные эффекты $\beta$ -адреноблокаторов

- При внезапной отмене - обострение ИБС
- Общая слабость
- Головокружение
- Брадикардия
- ↓внутрисердечной проводимости, сократимости и угроза остановки сердца
- замедление нервных и психических реакций;
- резкую сонливость и депрессию; понижение остроты зрения и расстройство восприятия вкуса; падение частоты сердцебиения;
- диспептические явления; аритмические явления.